

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
10. Februar 2005 (10.02.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/011861 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B01J 20/28,**
C02F 1/10

AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/008401

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CII, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(22) Internationales Anmeldedatum:
27. Juli 2004 (27.07.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 34 514.0 29. Juli 2003 (29.07.2003) DE

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): PFLEIDERER INFRASTRUKTURTECHNIK GMBH & CO. KG [DE/DE]; Ingolstädter Strasse 51, 92318 Neumarkt (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): GIANGRASSO, Antonio [IT/DE]; Schiessplatzstrasse 3, 90469 Nürnberg (DE).

(74) Anwälte: HOFFMANN - EITLE usw.; Arabellastrasse 4, 81925 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: USE OF INERT, POROUS MATERIALS IN ORDER TO REDUCE THE SALT CONTENT IN AQUEOUS SOLUTIONS, AND METHOD AND DEVICE THEREFOR

(54) Bezeichnung: VERWENDUNG INERTER, PORÖSER MATERIALIEN ZUR REDUZIERUNG DES SALZGEHALTS IN WÄSSRIGEN LÖSUNGEN SOWIE VERFAHREN UND VORRICHTUNG HIERFÜR

(57) Abstract: The invention relates to the use of an inert, porous material in order to desalinate water, especially, sea water. According to the invention, the inert, porous material is impregnated with the water containing salt and is brought into contact with dry air which is enriched with water. Said air enriched with water is cooled and the obtained water is condensed and collected. The invention also relates to a device which is suitable for carrying out the inventive method.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf die Verwendung eines inerten, porösen Materials zur Entsalzung von Wasser und insbesondere von Meerwasser. Bei dem erfundungsgemäßen Verfahren wird das inerte, poröse Material mit dem salzhaltigen Wasser getränkt und mit trockener Luft in Kontakt gebracht, die sich mit Wasser angereichert. Diese mit Wasser angereicherte Luft wird abgekühlt, und das enthaltene Wasser wird auskondensiert und aufgefangen. Weiterhin bezieht sich die vorliegende Erfindung auch auf eine Vorrichtung, die zur Durchführung des erfundungsgemäßen Verfahrens geeignet ist.

WO 2005/011861 A1